



STIFTERVERBAND

SMART QUALIFIZIERT

MICRO-CREDENTIAL PROGRAMM FÜR DATA ANALYTICS (MC4DATA)

Technische Hochschule Georg Simon Ohm

Prof. Dr. Christina Zitzmann • Thu Van Le Thi • Matthias Spiegel

PROJEKT & ZIELE



Projektbeschreibung

MC4Data ist die Abkürzung für das **Micro-Credential Programm für Data Analytics** und legt den Fokus auf Data Analytics – einen Kompetenzbereich, der für die Gesellschaft und die zukünftige Arbeitswelt eine wichtige Schlüsselrolle spielt.

Das MC4Data-Programm ist lernergebnisorientiert, praxisnah und bietet eine sinnvolle Ergänzung zu den vorhandenen Bachelor- und Masterstudiengängen. MC4Data ermöglicht **individuelle Lernpfade** zu Data Analytics und fördert das lebenslange Lernen von Studierenden.

Strukturell verortet ist das MC4Data-Programm bei der zentralen Einrichtung für Lehr- und Kompetenzentwicklung der Hochschule in enger Zusammenarbeit mit den MINT-Studiengängen und Partnerunternehmen.



PROJEKT & ZIELE

Projektziele

Das Projekt verfolgt die folgenden Ziele:

1. Erstens soll ein interdisziplinäres und praxisnahes **Qualifizierungsprogramm** zur Förderung der Kompetenzen im Bereich Data Analytics von MINT-Studierenden konzipiert und umgesetzt werden.
2. Zweitens werden **Micro-Credentials** als neue Formate der Zertifizierung im Bereich der Hochschulbildung entwickelt, getestet und pilothaft implementiert. Mit diesen Formaten bieten wir Studierenden Möglichkeiten an, ihr Kompetenzprofil über Sozial- und Networking-Plattformen besser sichtbar zu machen. Darüber hinaus werden rechtliche und technische Fragestellungen zur Umsetzung der beiden digitalen Zertifizierungsformate sowie der Anerkennung eines Micro-Credential Programms beantwortet. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für die zukünftige Weiterentwicklung der digitalen Zertifizierung an der TH Nürnberg.
3. Drittens wird im Rahmen des Programms den teilnehmenden Studierenden die gezielte **Vernetzung mit Fachexpertinnen und -experten** sowie der Aufbau und die Pflege von Kontakten zu Unternehmen ermöglicht. Dadurch werden wichtige Verbindungen zur Praxis geschaffen und der Einstieg in das Berufsfeld Data Analytics erleichtert.

INHALTLICHE UND DIDAKTISCHE ENTWICKLUNG DES QUALIFIZIERUNGS- PROGRAMMS DATA ANALYTICS



Zielgruppe:

Das Programm richtet sich in erster Linie an **MINT-Studierende** der Ohm. Die Teilnahme an dem MC4Data-Programm setzt von den Studierenden keine Vorkenntnisse voraus. Das Niveau der Lernerfahrung, die zum Erwerb von digital Micro-Credentials führt, liegt beim Niveau 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (Bachelor-Niveau).

Inhalte:

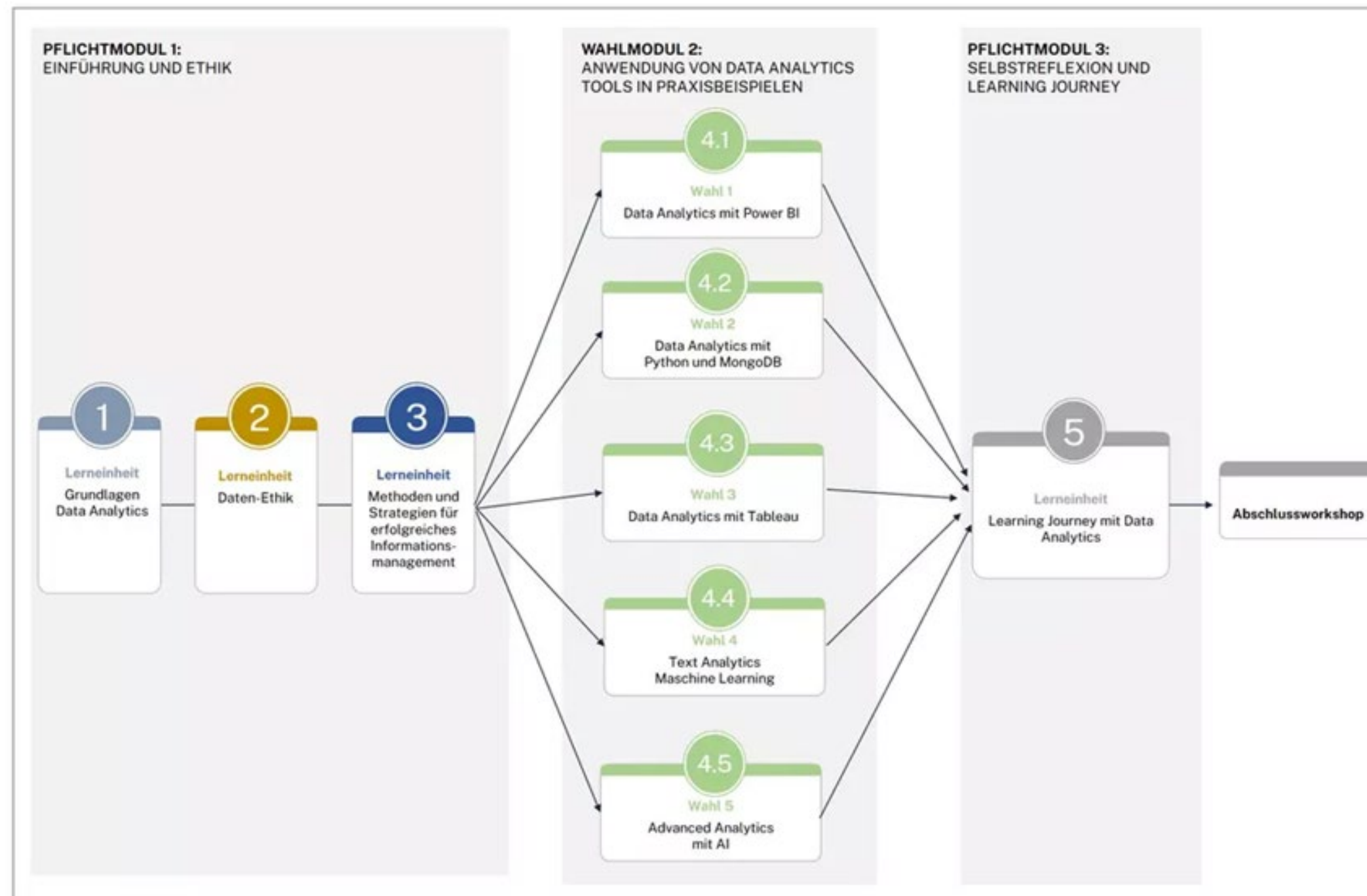
Inhaltlich wird das MC4Data-Programm in **drei aufeinander aufbauenden Modulen** konkretisiert. Die Lerneinheiten in einzelnen Modulen werden von verschiedenen Formaten wie Workshops, Seminaren und Onlineselbstlernkursen gestaltet. Abbildung 1 veranschaulicht die Programmstruktur.

Methoden:

Die Studierenden lernen, mit Daten kritisch umzugehen, **Data-Analytics-Tools anzuwenden** und datenbasierte Entscheidungen zu treffen. Sie arbeiten in interdisziplinären Teams, sammeln praktische Erfahrungen mit Fachleuten aus Partnerunternehmen und profitieren von einem aktiven Unternehmensnetzwerk.



STRUKTUR DES QUALIFIZIERUNGSPROGRAMMS DATA ANALYTICS



MICRO-CREDENTIALS ALS KOMPETENZ-NACHWEISE UND DIE TECHNISCHE UMSETZUNG



Micro-Credentials als Nachweis digitaler Kompetenzen

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Programms erhalten die Studierenden ein Micro-Credential als **Nachweis ihrer erworbenen Kompetenzen**. Bei der Implementierung von Micro-Credentials im Rahmen von MC4Data orientieren wir uns am europäischen Ansatz für Micro-Credentials für lebenslanges Lernen und Beschäftigungsfähigkeit. „Micro-Credentials sind Nachweise über die Lernergebnisse, die eine Lernende beziehungsweise ein Lernender im Rahmen einer weniger umfangreichen Lerneinheit erzielt hat“ [1]. In Form eines Micro-Credentials ist MC4Data lernergebnisorientiert und ermöglicht es Studierenden, gezielt innerhalb von ein bis zwei Semestern Erkenntnisse und Grundkompetenzen im Bereich Data Analytics zu erwerben.

Sichtbarmachung erworbener Kompetenzen

Im Rahmen des MC4Data-Projekts wird die Plattform Europass zur **Ausstellung und Verifizierung** von digitalen Micro-Credentials angewendet. Damit wird sichergestellt, dass die erworbenen Lernergebnisse europaweit transparent und vergleichbar dokumentiert werden. Die Studierenden können ihre digitalen Micro-Credentials als Kompetenznachweise über ihre gewählten sozialen Kanälen wie LinkedIn teilen und verifizieren lassen. Dadurch können ihre erworbenen Kompetenzen besser sichtbar gemacht werden. Europass unterstützt sie dabei, ihre Qualifikationen gezielt für Bewerbungen sowie für ihren weiteren akademischen und beruflichen Weg einzusetzen.

[1] Europäische Kommission (2021): Empfehlung des EU-Rates über einen europäischen Ansatz für Microcredentials für lebenslanges Lernen und Beschäftigungsfähigkeit. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:10b78e47-59aa-11ec-91ac-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF

TRANSFER VON PROJEKTERGEBNISSEN



Im Rahmen des MC4Data-Projektes streben wir an, Wissens- und Erfahrungstransfer aus dem Projekt in die Implementierung von Micro-Credentials an der Ohm einzubringen und für andere Hochschulen sichtbar und nutzbar zu machen.

[Online-Publikation: Flexibel, kompakt, kompetenzorientiert - Micro-Credential als Format für Data Literacy Education am Beispiel des MC4Data-Qualifizierungsprogramms der TH Nürnberg](#)

[Vortrag „MC4Data: Microcredentials für Data Analytics“ auf der HRK Tagung „Microcredentials an Hochschulen: Studiengänge flexibilisieren, Kompetenzerwerb individualisieren“ am 13. Juni 2024.](#)

[Vortrag „Piloting and implementing MC4Data by using Council Recommendation on European approach to micro-credentials“ auf dem DAAD-Event „Micro-credentials in Higher Education: From strategy to implementation“ am 06. Dezember 2024](#)

[Vortrag „Microcredentials als Weg der Flexibilisierung - eine strategische Perspektive“ auf der HRK Abschlusstagung des Projekts MODUS „Hochschulen im Wandel: Bildungswege zwischen Flexibilisierung und bewährter Struktur“ am 10. und 11. März 2025.](#)

PROJEKTBETEILIGTE



Prof. Dr. Christina Zitzmann

Vizepräsidentin Bildung

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Thu Van Le Thi

Referentin Future Skills

Lehr- und Kompetenzentwicklung

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Matthias Spiegel

Mitarbeitender

Fakultät Informatik

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Kontakt bei Fragen: thuvan.lethi@th-nuernberg.de

Website: www.th-nuernberg.de/mc4data